



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENERAPAN METODE INDENTASI UNTUK MENGETAHUI PERFORMA PAHAT POTONG BERBAHAN KERAMIK TANPA MERUSAK MATA POTONG**

### **ABSTRACT**

Selama ini pengujian kerusakan pahat potong khususnya keramik masih belum dapat dilakukan dengan cara yang lebih sederhana tanpa melakukan pemotongan secara langsung sehingga banyak menghabiskan biaya dan energi. Dalam penelitian ini membahas performa dari pahat potong keramik yang didapatkan melalui jenis dan bentuk kerusakan akibat proses indentasi. Metode indentasi yang digunakan yaitu metode indentasi Rockwell dan Vickers. Untuk metode indentasi Rockwell digunakan beban 60, 100, 150 kgf sedangkan untuk metode indentasi Vickers digunakan beban 5 dan 10 kgf. Untuk pahat potong keramik yang digunakan yaitu alumina dengan kode AS10, CC650 dan K090. Dalam pengujiannya, pahat potong keramik akan dipoles dan tidak dipoles. Pembebanan yang paling ideal yaitu 5 kgf pada keadaan pahat potong dipoles dan menggunakan metode indentasi Vickers. Dari ketiga pahat potong keramik alumina yang diuji, AS10 memiliki nilai ketangguhan patah yang paling baik yaitu 5,06562 ?????????/???? kemudian diikuti dengan CC650 dan K090.

Kata Kunci: Metode indentasi Rockwell dan Vickers, polishing dan unpolishing, ketangguhan patah